

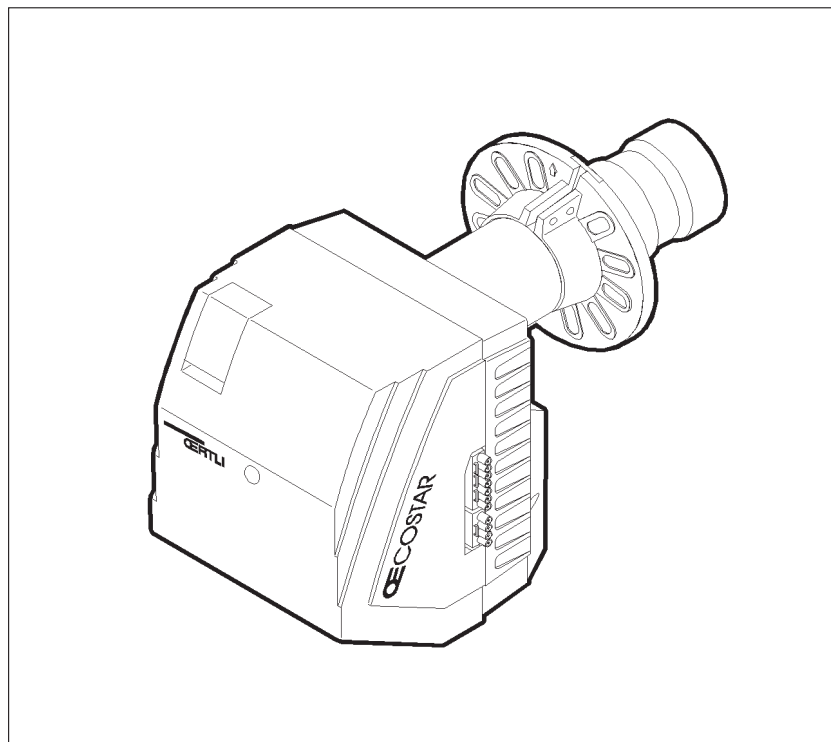
Bedrijfsinstructies

Stookoliebrander

OECOSTAR

OES-330L E

OES-330L Z



Wij wensen u geluk met de keuze van een kwaliteitsproduct. Wij raden u sterk aan de navolgende instructies te lezen teneinde de optimale werking van uw brander te garanderen. Wij zijn ervan overtuigd dat hij u volledige voldoening zal schenken en aan al uw verwachtingen zal voldoen.

1. Inhoud

1. Inhoud	2
2. Belangrijke opmerkingen	3
2.1 Veiligheidsvoorzieningen	3
3. Technisch datablad	4
3.1 Beschrijving	4
3.2 Afmetingen	5
3.3 Technisch datablad	6
3.4 Vermogensschijven	7
3.5 Hydraulische schema's	9
3.6 Elektrische schema's	10
4. Montage	13
5. Voorbereidingen voor de ingebruikname	14
5.1 Onderhoudpositie	14
5.2 Montage van de oliesproeier	15
5.3 Controle van de ontstekingselektroden	15
5.4 Werkpositie	16
5.5 Olieaansluiting	16
5.6 Elektrische aansluiting	17
6. In bedrijf stellen van de brander	18
6.1 Algemene controles	18
6.2 Branderautomaat	18
6.3 Afstelling van het luchtdebiet	19
6.4 Oliepomp	22
6.5 Verbrandingsmetingen	23
6.6 Werkingscontrole	23
6.7 Tabellen van de instellingen	24
7. Eindcontroles	25
8. Onderhoud	25
8.1 Onderhoudprocedure	25

2. Belangrijke opmerkingen

2.1 Veiligheidsvoorzieningen



Let op! Gevaarlijk!

Dit symbool duidt op gevaar. Als u dit ziet is het belangrijk bijzonder voorzichtig te zijn.

- ♦ Men dient zich in elk geval te houden aan de geldende maatregelen ten aanzien van beveiliging en ongevalpreventie.
- ♦ De montage, het in bedrijf stellen, de bediening en het onderhoud (inspectie, periodiek onderhoud, herstel) van de brander dienen te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met een daartoe geschikte opleiding.
- ♦ Alleen de fabrikant zelf is bevoegd reparaties uit te voeren aan begrensvoorzieningen, zelfregelbare organen, voorzieningen voor vlamdetectie en andere veiligheidsvoorzieningen.
- ♦ Het is verboden veranderingen en niet gespecificeerde wijzigingen in deze aanwijzing aan te brengen, aangezien deze tot ernstige functiestoornissen van de brander kunnen leiden.
- ♦ Alle werkzaamheden - behalve de instelling van de brander - mogen uitsluitend worden uitgevoerd bij uitgeschakelde brander en na afsluiting van de elektrische voeding.

- ♦ Wij wijzen elke aansprakelijkheid af ten aanzien van schade en storingen die het gevolg zijn van het niet respecteren van deze instructies!

Overdracht van de installatie aan de gebruiker

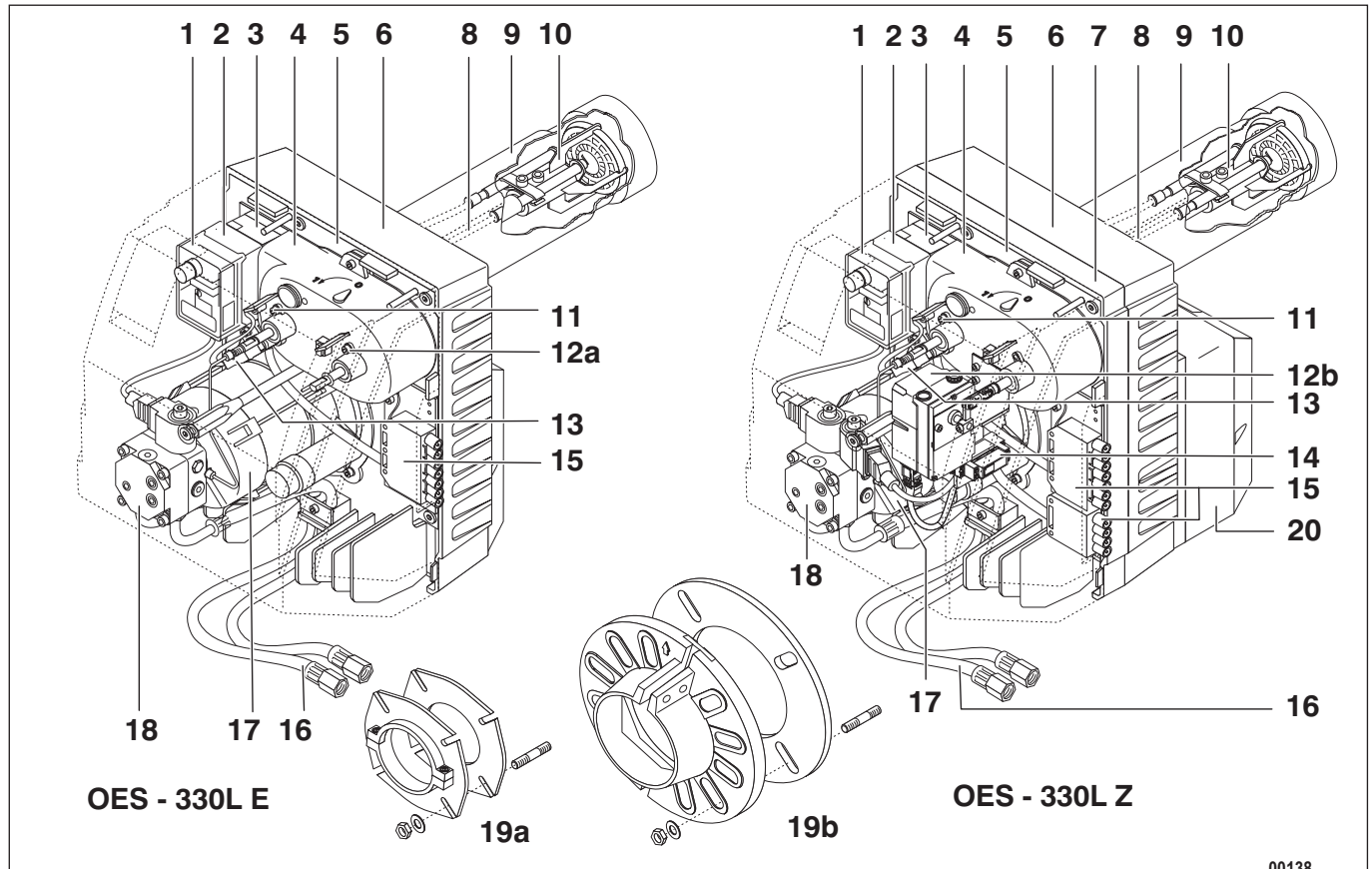
- ♦ Bij de overdracht van de installatie aan de gebruiker, wijst de installateur nadrukkelijk op acties die de gebruiker mag uitvoeren (wanneer de brander functioneert met ingeschakelde beveiliging, om deze uit te zetten), en op de ingrepen en wijzigingen die uitsluitend kunnen worden uitgevoerd door de gekwalificeerde vakman. Zie de "Gebruiksaanwijzing" bij deze gebruiksaanwijzing.
- ♦ De gebruiker moet er op toezien dat alleen een gekwalificeerde vakman ingrepen aan de brander uitvoert.

Technische verbeteringen

Aangezien we veel belang hechten aan de kwaliteit van onze producten, proberen we deze voortdurend te verbeteren. We behouden ons dus het recht voor om deze kenmerken op elk moment te verbeteren.

3. Technisch datablad

3.1 Beschrijving .



Voornaamste componenten

1	Branderautomat met herbewapeningsknop
2	Voet voor de branderautomat
3	Ontstekingstransformator
4	Drukkamer met automatisch sluitende luchtklep
5	Deksel van het branderlichaam
6	Branderlichaam
7	Module van het branderlichaam (uitsluitend OES-335L Z)
8	Sproeierhouder
9	Vlambuis
10	Turbulator met ontstekingselektroden
11	Afstelling van de luchtdruk aan de verbrandingskant
12a	Afstelling van het luchtdebiet (OES-330L E)
12b	Servomotor voor de afstelling van het luchtdebiet (OES 330L Z)
13	Vlamdetector
14	Hulprelais (uitsluitend OES-335L Z)
15	Aansluitconnector voor de ketel
16	Oliewaervoerslangen
17	Motor
18	Oliepomp
19	Bevestigingsmateriaal van de brander a) voor OES-331L b) voor OES-332L, 333L, 334L en 335L
20	Geluidempende module (alleen OES 335 LZ)

Korte beschrijving

De **OES-330L** stookoliebranders zijn compact, weinig vervuילend, met een afstelbaar luchtdebiet aan de wegerskant en optimale verbranding. De branders worden met bekabeling geleverd.

De bevestiging op de ketel geschiedt met een glijdende flens. Het geheel van componenten is bijeengebracht op een gemakkelijk toegankelijke draagplaat met een optimale onderhoudspositie. De bewaking van de vlam geschiedt met een foto-weerstandscel en de ontsteking is elektronisch.

Modellen:	OES-330LE OES-330LZ
Vermogensschijf:	54 - 356 kW (4,5 - 30,0 kg/h)
Werking:	OES-330L E: een gang OES-330L Z: twee gangen
Brandstof:	Stookolie (max. 6 mm ² /s 20 °C)

Voorzien gebruik

Deze oliebranders zijn bedoeld voor de specifieke werking met warmwaterketels. *Raadpleeg ons voor andere toepassingen.*

Vervuilende emissiewaarden

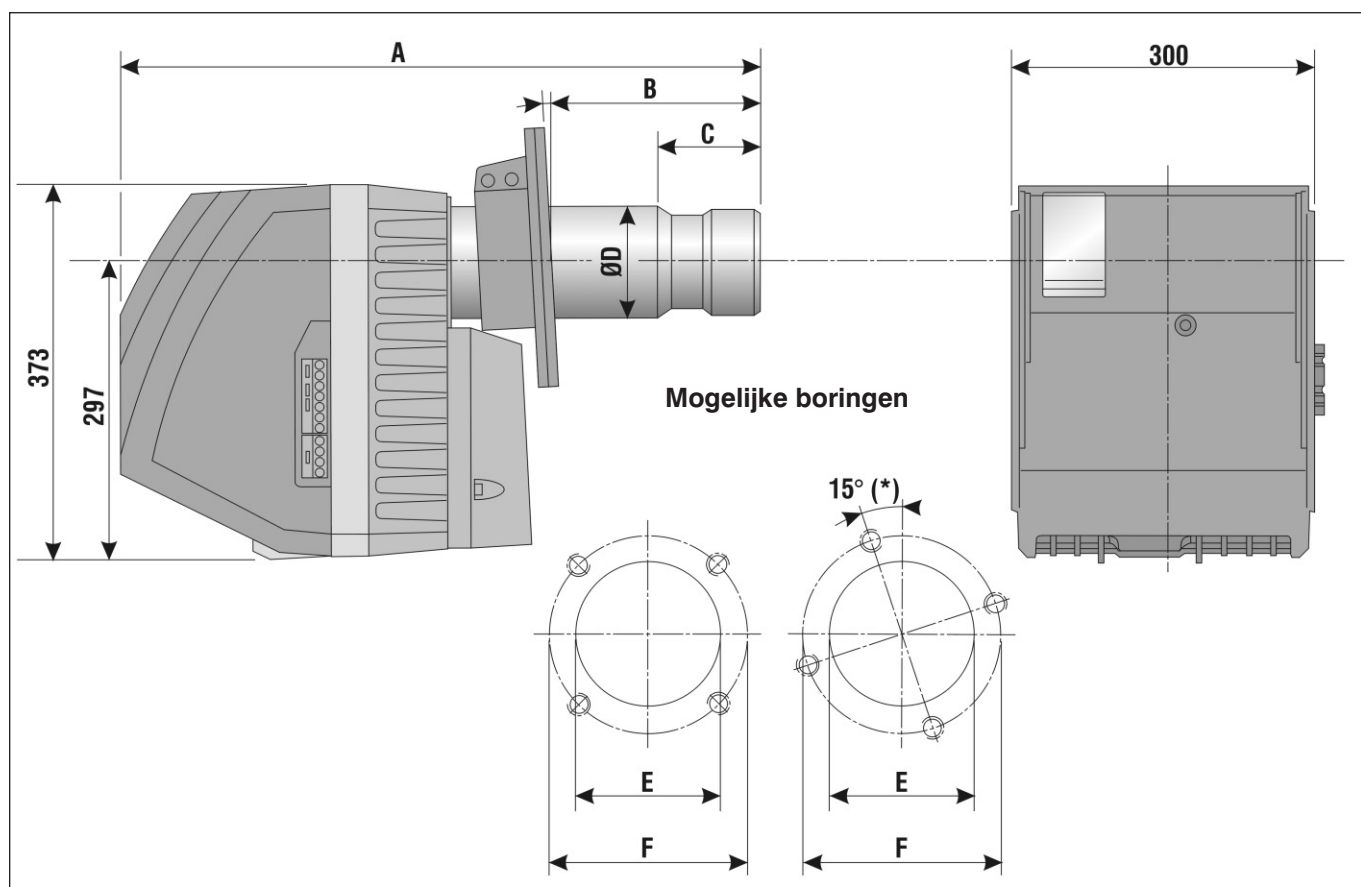
De branders beantwoorden aan de eisen van de norm EN 267 betreffende verbranding.

Om een weinig vervuilende werking te garanderen, dient u te zorgen voor een optimale geschiktheid van het geheel **brander / ketel / rookafvoer**. De plaatsing en

afmetingen van de rookafvoer worden uitgevoerd volgens de geldende richtlijnen en voorschriften.

CE: de branders voldoen aan de richtlijnen:
73/23 CEE Laagspanningrichtlijn (EN 60335-1)
89/399 CEE Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit

3.2 Afmetingen



* behalve OES-331L Z

Brander	Afmetingen					
	A	B	C	ØD	E	F
OES-331L Z	597	100 → 250	72	100	120	150 → 170
OES-332L E/Z	677	140 → 290	129	120	min. 130	170 → 220
OES-333L E/Z	677	140 → 290	129	120	min. 130	170 → 220
OES-334L E/Z	677	140 → 290	129	120	min. 130	170 → 220
OES-335L Z	707	140 → 220	129	120	min. 130	170 → 220

3.3 Technisch datablad

OES-330L E

Model	Vermogensschijf	Opgenomen vermogen	Nominaal vermogen van de motor	Homologering EN 267	Brandstof	Geluids-niveau op 1m	Gewicht
OES-332L E	77 - 166 kW (6,5 - 14,0 kg/h)	360W 230 V 1N~ / 50 Hz	260 W 2880 min ⁻¹	BN 5G389/99	Gasolie	69 dB(A)	ongeveer 21 kg
OES-333L E	130 - 202 kW (11,0 - 17,0 kg/h)	550W 230 V 1N~ / 50 Hz	380 W 2890 min ⁻¹	BN5G390/99	Gasolie	70 dB(A)	ongeveer 21 kg
OES-334L E	184 - 261 kW (15,5 - 22,0 kg/h)	550W 230 V 1N~ / 50 Hz	380 W 2890 min ⁻¹	BN 5G391/99	Gasolie	70 dB(A)	ongeveer 21 kg

OES-330L Z

OES-331L Z	54/78 - 111kW* (4,5/6,5 - 9,3 kg/h)	360 W 230 V 1N~ / 50 Hz	260 W 2880 min ⁻¹	BN 5G437/00	Gasolie	66 dB(A)	ongeveer 22 kg
OES-332L Z	80/113 - 161 kW* (6,7/9,5 - 13,5 kg/h)	360 W 230 V 1N~ / 50 Hz	260 W 2880 min ⁻¹	BN 5G438/00	Gasolie	69 dB(A)	ongeveer 22 kg
OES-333L Z	107/142 - 202 kW* (9,0/11,9 - 17,0kg/h)	550 W 230 V 1N~ / 50 Hz	380 W 2890 min ⁻¹	BN 5G439/00	Gasolie	70 dB(A)	ongeveer 22 kg
OES-334L Z	149/179 - 256 kW* (12,5/15,0 - 21,5 kg/h)	550 W 230 V 1N~ / 50 Hz	380 W 2890 min ⁻¹	BN 5G440/00	Gasolie	70 dB(A)	ongeveer 22 kg
OES-335L Z	150/220 - 356 kW* (12,6/18,5 - 30,0 kg/h)	780 W 230 V 1N~ / 50 Hz	600 W 2820 min ⁻¹	BN 5G664/01	Gasolie	70 dB(A)	ongeveer 25 kg

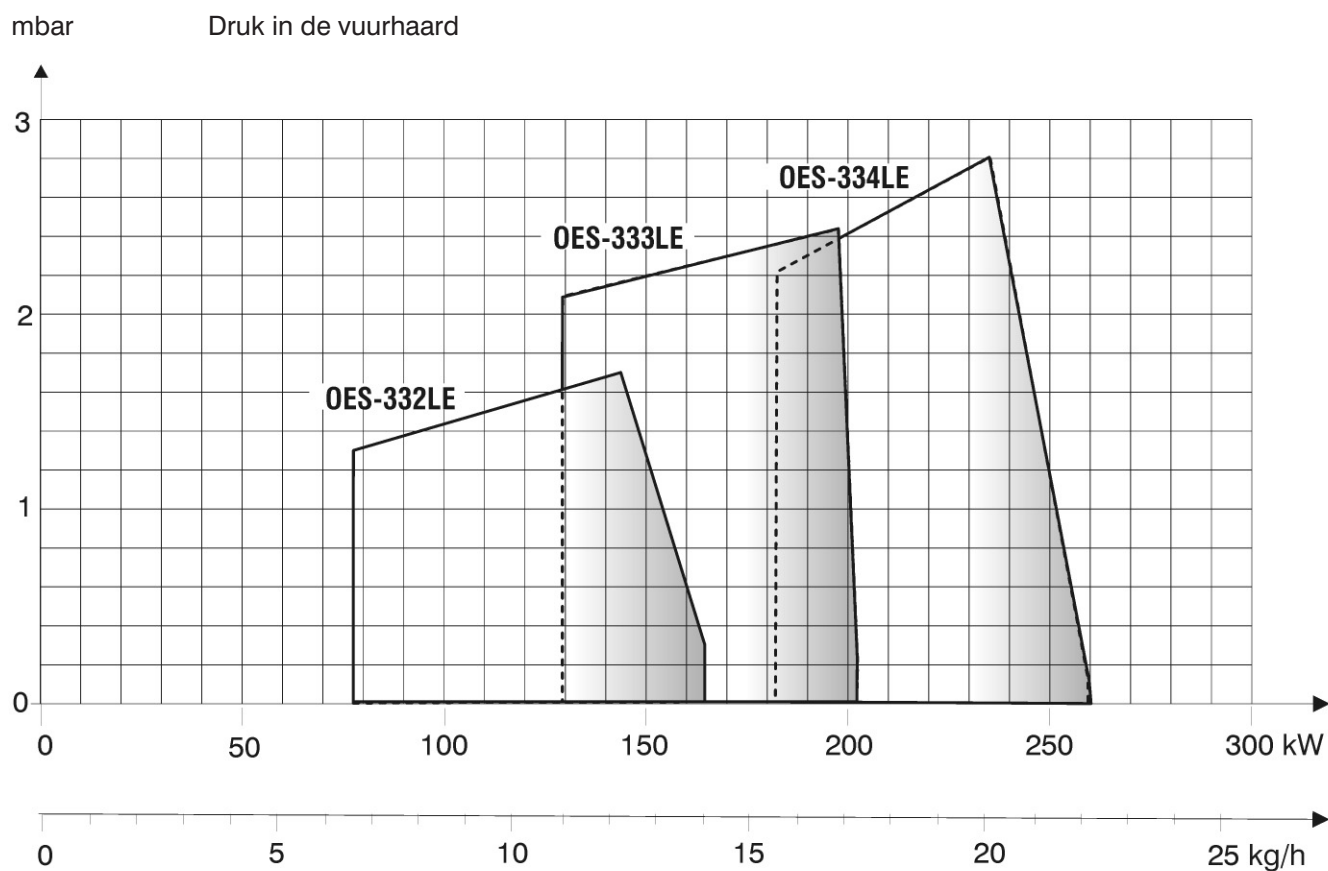
* min. gedeeltelijke belasting / min. volle belasting – max. volle belasting

3.4 Vermogensschijven

OES-330L E

Vermogen van de brander op 400m hoogte

Warmtecapaciteit COW van stookolie: 11,86 kWh/kg



Turbulators

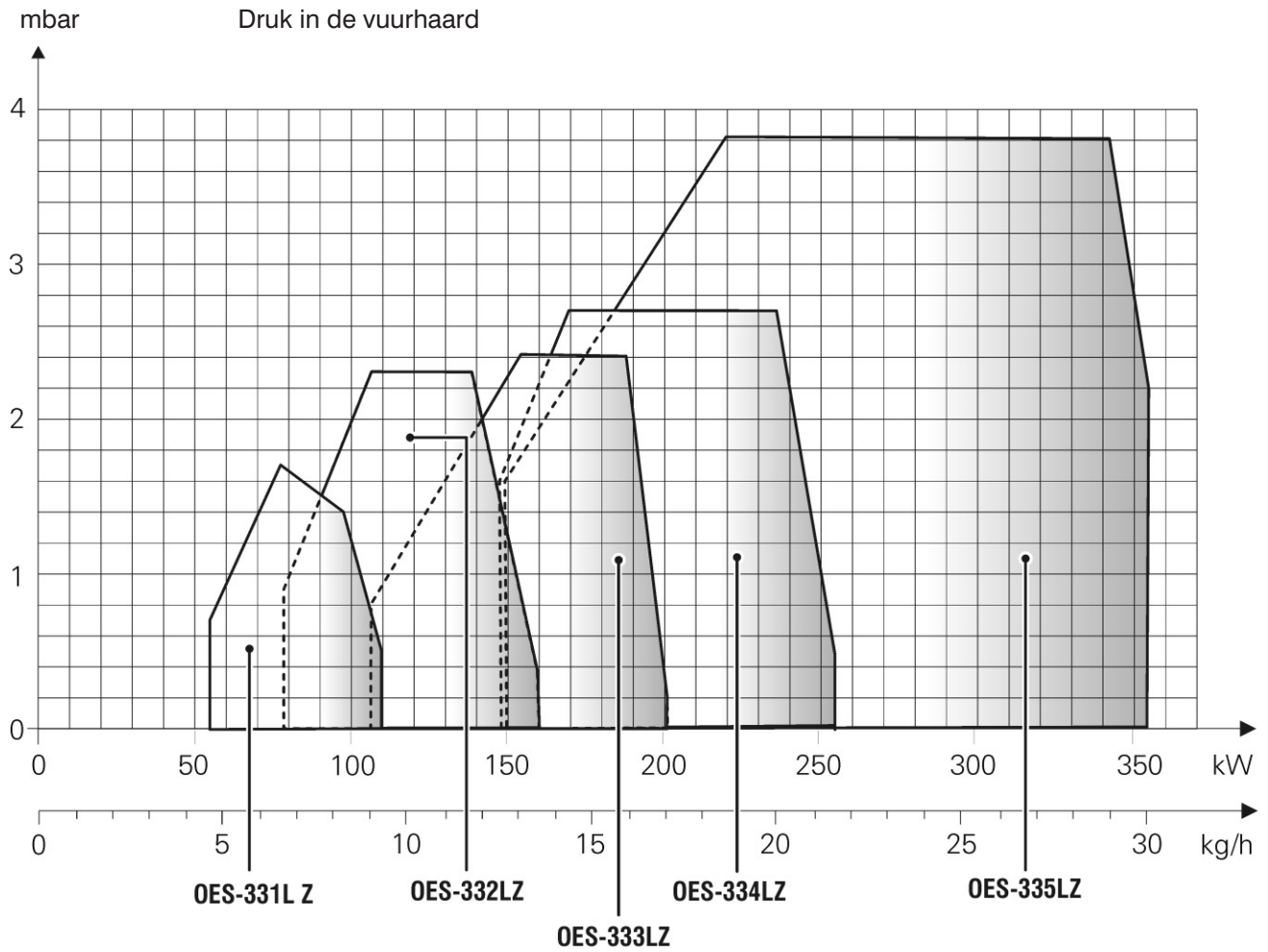
Teneinde iedere verwarring te voorkomen zijn de turbulators van de verschillende brandertypes als volgt geïdentificeerd:

Model	Markering
OES-332L E	2
OES-333L E	3
OES-334L E	4

OES-330L Z

Vermogen van de brander op 400m hoogte

Warmtecapaciteit COW van stookolie: 11,86 kWh/kg



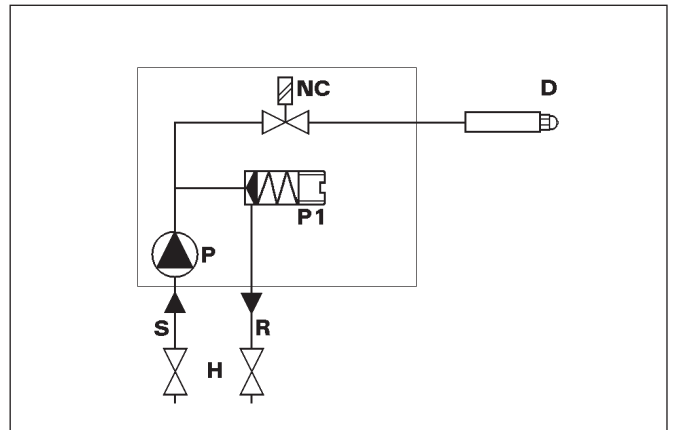
Turbulators

Teneinde iedere verwarring te voorkomen zijn de turbulators van de verschillende brandertypes als volgt geïdentificeerd:

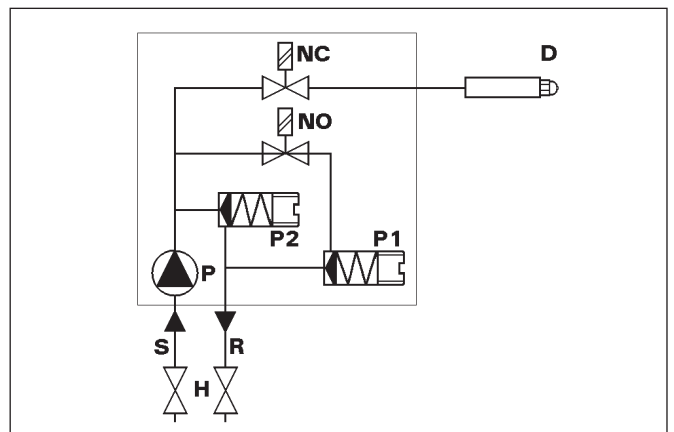
Model	Markering
OES-331L Z	1
OES-332L Z	2
OES-333L Z	3
OES-334L Z	4
OES-335L Z	5

3.5 Hydraulische schema's

OES-330L E	
H	Afsluitkraan
S	Aanzuigleiding
R	Terugvoerleiding
P	Pomp
P1	Afstelling van de druk
NC	Magnetisch ventiel (gesloten zonder spanning)
D	Sproeier

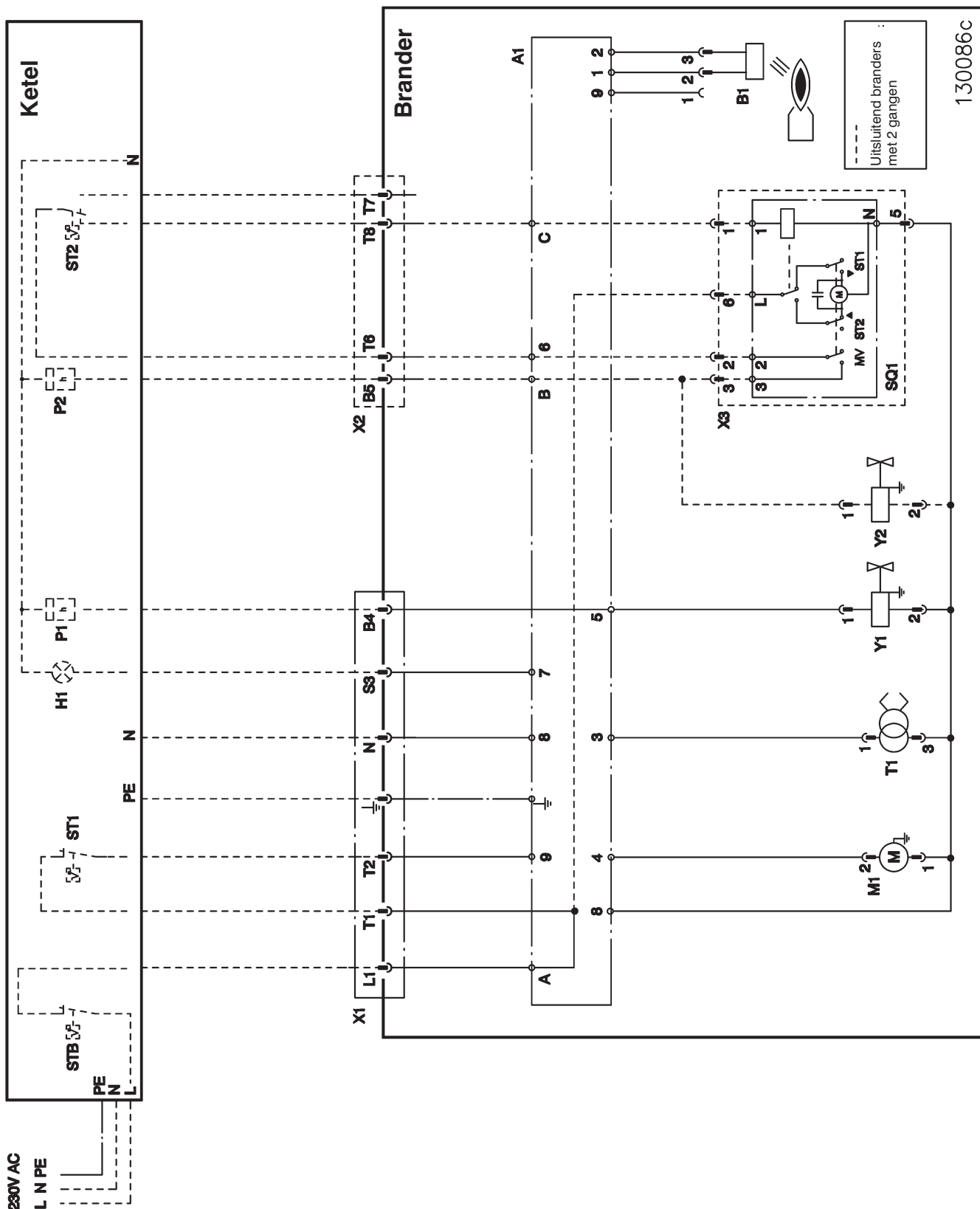


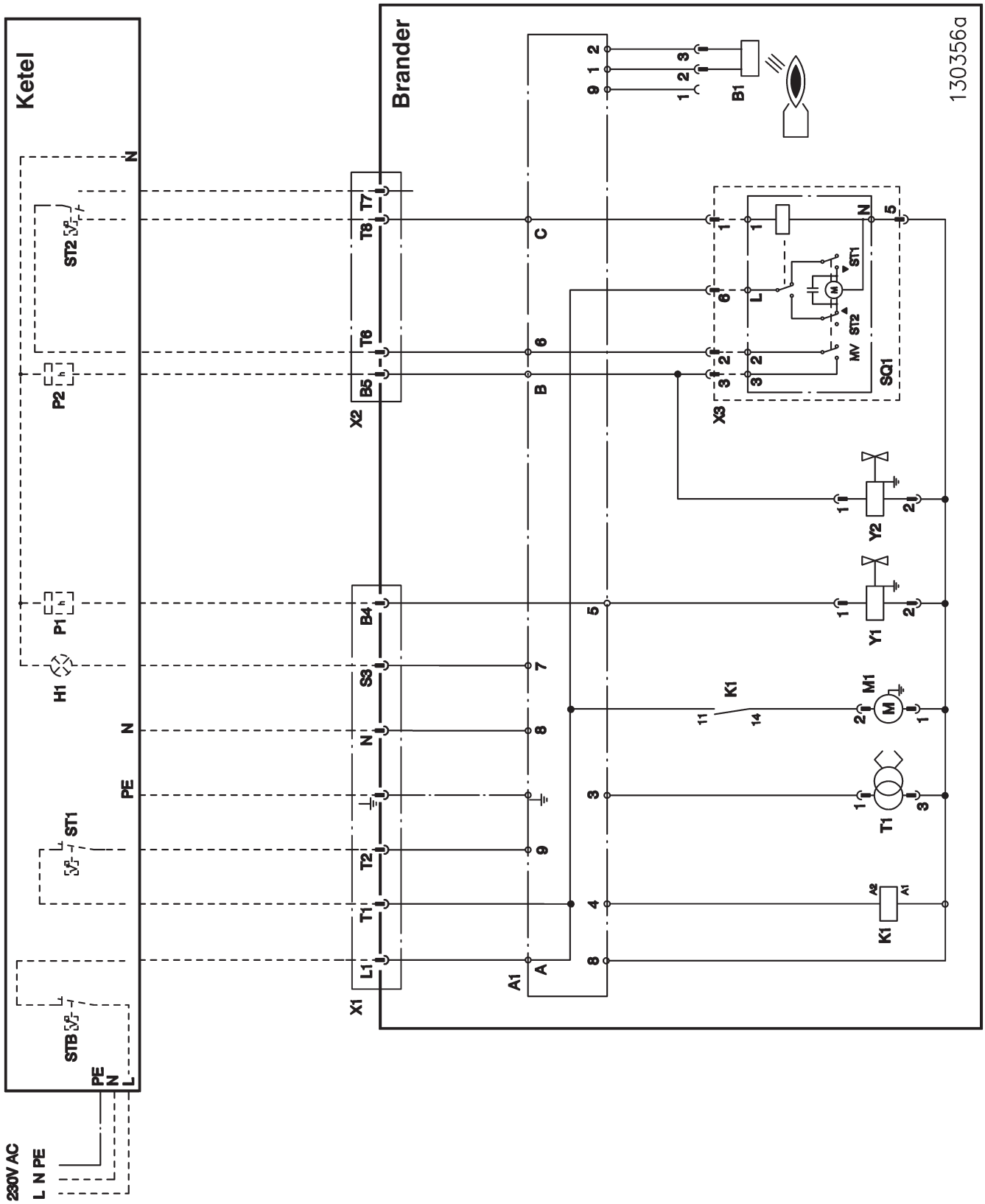
OES-330L Z	
H	Afsluitkraan
S	Aanzuigleiding
R	Terugvoerleiding
P	Pomp
P1	Afstelling van de druk 1ste gang
P2	Afstelling van de druk 2de gang
NC	Magnetisch ventiel (gesloten zonder spanning)
NO	Magnetisch ventiel (open zonder spanning)
D	Sproeier



3.6 Elektrische schema's

A1	Branderautomaat
B1	Ionisatie electrode
H1	Branderstoring
K1	Relais
M1	Ventilatormotor
P1	Werkingsijd 1ste gang
P2	Werkingsijd 2de gang
SQ1	Servomotor
ST1	Thermostaat 1ste gang
ST2	Thermostaat 2de gang
STB	Veiligheidsthermostaat
T1	Ontstekingstransformator
X1	Connector 7-polige
X2	Connector 4-polige
X3	Connector 6-polige
Y1	Magneetventiel 1ste gang
Y2	Magneetventiel 2de gang





130356a

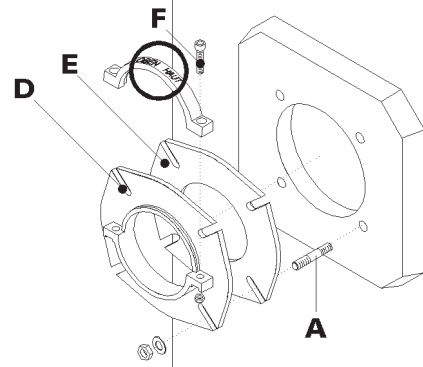
4. Montage

Montage van de glijdende flens

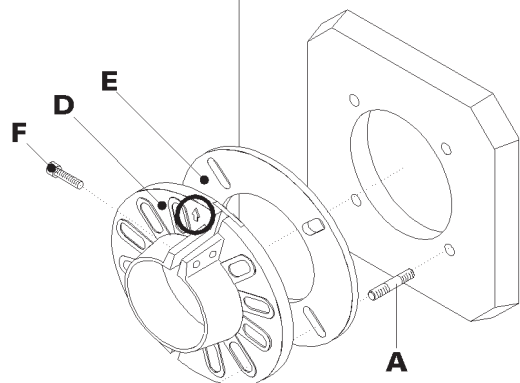
Het benodigde bevestigingsmateriaal bevindt zich in het bij de brander geleverde zakje.

- ♦ Schroef de vier tapbouten **A** op de ketel.
- ♦ Monteer de glijdende flens **D** met de pakking **E** op de ketel met de moeren.

OES-331L



OES-332/333/334/335L E/L Z



Verstellen van de insteekdiepte

Plaats de brander als volgt op de ketel:

- ♦ Steek de vlambuis in de glijdende flens. Plaats de vlambuis zo dat de turbulator zich op ca. **10-15mm** bevindt voor de binnenkant van de ketel deur.
- ♦ Bevestig de vlambuis in de glijdende flens met behulp van de twee schroeven **F**.
Houd er rekening mee dat de as van de brander 3° schuin staat!

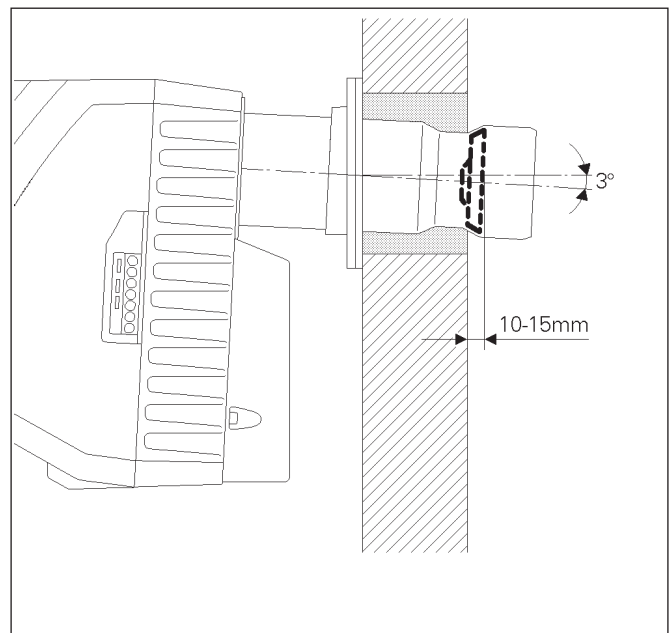
Opmerking:

De brander kan worden verschoven in de glijdende flens om zich aan verschillende stookketels aan te passen.

Opmerking :

De OES 335 LZ modellen zijn standaard uitgerust met een geluiddempende module, geplaatst tussen het slakkenhuis van de brander en de luchtkast. Op sommige ketels is er onvoldoende ruimte tussen brander en ketel. In dat geval kan de geluiddempende module worden verwijderd. Het geluidsniveau van de brander is hoger, maar verder heeft het verwijderen geen invloed op de instellingen, het vermogen of het gedrag van de brander.

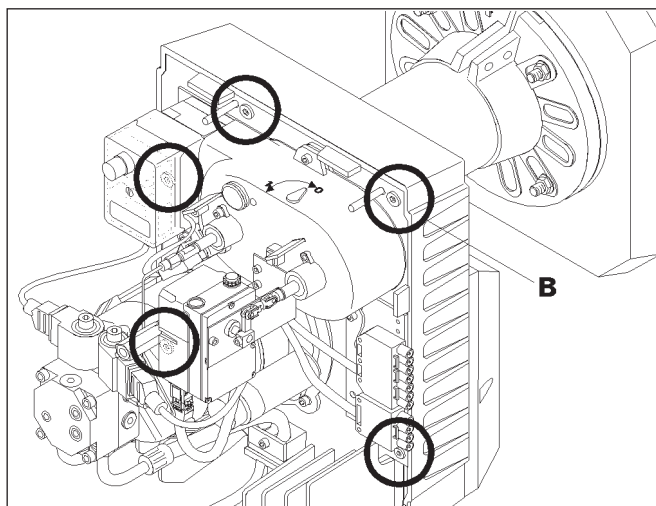
Vergeet echter niet de luchtkast terug te plaatsen.



5. Voorbereidingen voor de ingebruikname

5.1 Onderhoudpositie

- ♦ Draai de 5 snelgrendelschroeven **B** los met de bijgeleverde zes-kantsleutel .

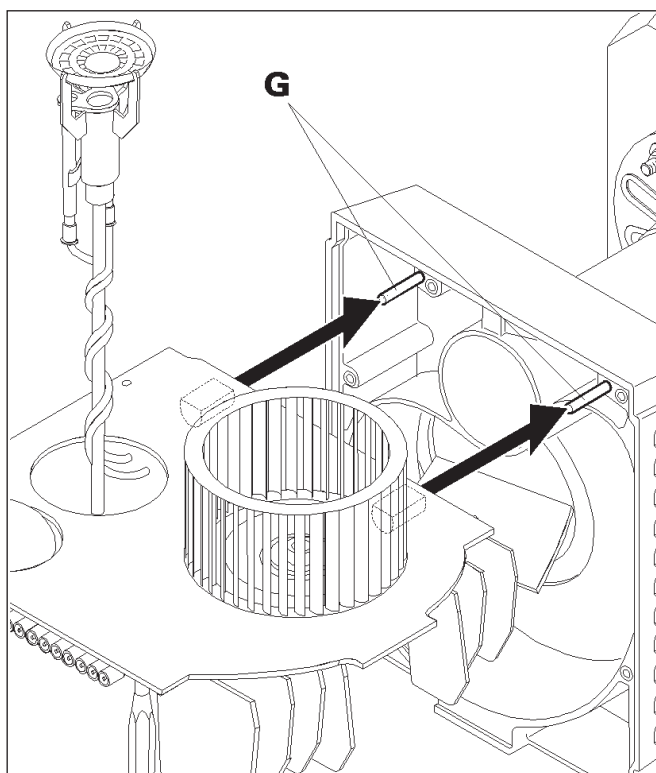


- ♦ Scheid de componentendraagplaat van het branderlichaam.
- ♦ Schuif de componentendraagplaat van de brander op de twee pinnen **G** van het branderlichaam.

Deze positie maakt alle werken betreffende het in bedrijf stellen en het onderhoud van de brander mogelijk.

Opgelet:

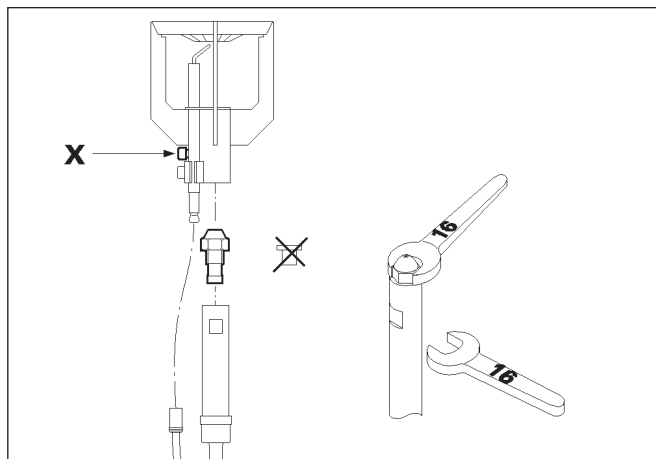
Vermijd iedere mechanische inspanning op de ventilator die tot verbuiging zou kunnen leiden. Gebruik de ventilator nooit als steun.



5.2 Montage van de oliesproeier

Plaats de brander in onderhoudspositie (zie hfsk. 4.1).

- ♦ Ontkoppel de kabels van de ontstekingselektrode.
- ♦ Draai de schroef **X** los en verwijder de turbulator.
- ♦ Bepaal de sproeier aan de hand van het gewenste vermogen of zie de afsteltabel (zie hfsk. 6.7).
De branders zijn getest met Danfoss sproeiers 45°S en 60°S.
Men kan ook sproeiers gebruiken met dezelfde kenmerken qua bouw en verstuiving.
- ♦ Verwijder de kap op de sproeierhouder, schroef de sproeier vast en draai stevig aan.
- ♦ Schuif de Turbulator op de sproeierhouder en bevestig deze met de schroef **X**.

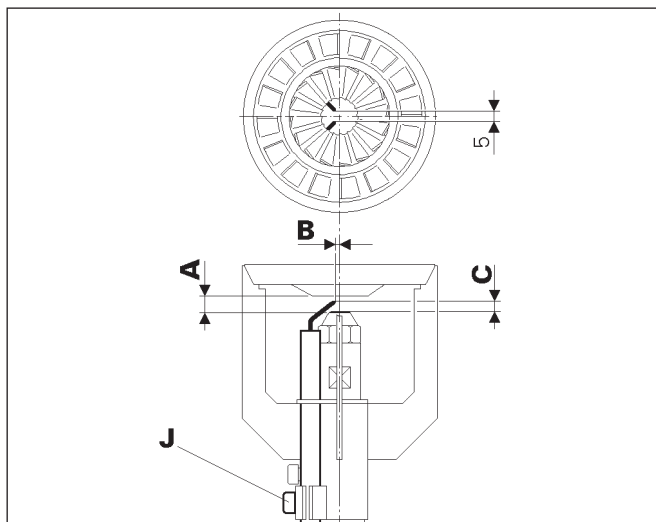


5.3 Controle van de ontstekingselektroden

- ♦ Controleer de positie van de ontstekingselektroden. Draai zonnodig de schroef **J** los, stel de positie bij en draai de schroef **J** weer aan.

Model	Maat A	Maat B	Maat C
OES-331L	5	4	4
OES-332L	6	4	4
OES-333L	6	4	4
OES-334L	7	4	4
OES-335L	7	6	5

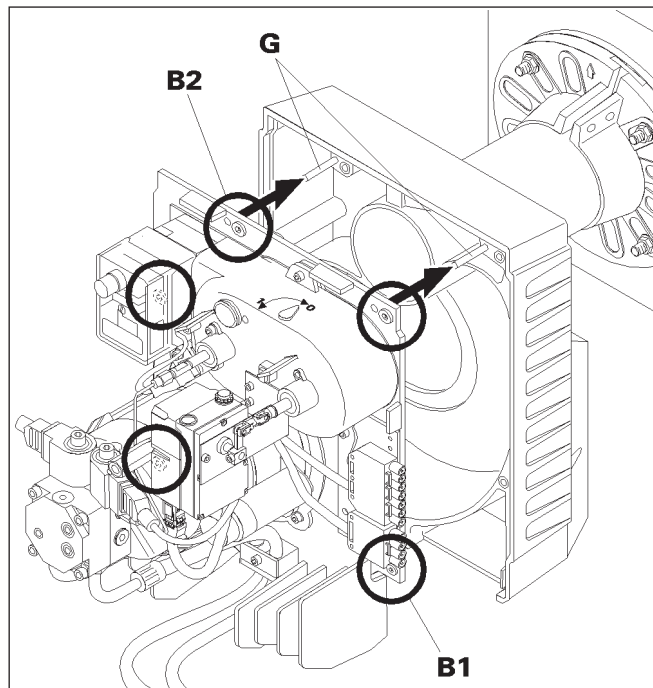
- ♦ Sluit de ontstekingskabels aan op de ontstekingselektrodes (connector) terwijl u ze om de sproeierlijn wikkelt. **Zorg dat u de sensor van de foto-weerstandscel niet afdekt, om detectieproblemen van de vlam te voorkomen.**



5.4 Werkpositie

Als de sproeier gemonteerd en de ontstekingselektroden gecontroleerd zijn, kan de brander in zijn werkpositie worden gesteld:

- ♦ Haal de componentendraagplaat uit zijn onderhoudspositie.
- ♦ Steek de sproeierhouder voorzichtig in de vlambuis totdat de draagplaat op geheel afgedichte wijze op het branderlichaam bevestigd zit. De twee pinnen **G** dienen als geleiding voor de plaatsing van de draagplaat.
- ♦ Bevestig de plaat op het branderlichaam met de 5 snelgrendelschroeven . Begin met het vergrendelen van schroef **B1**; ga door met schroef **B2**.



5.5 Olieaansluiting

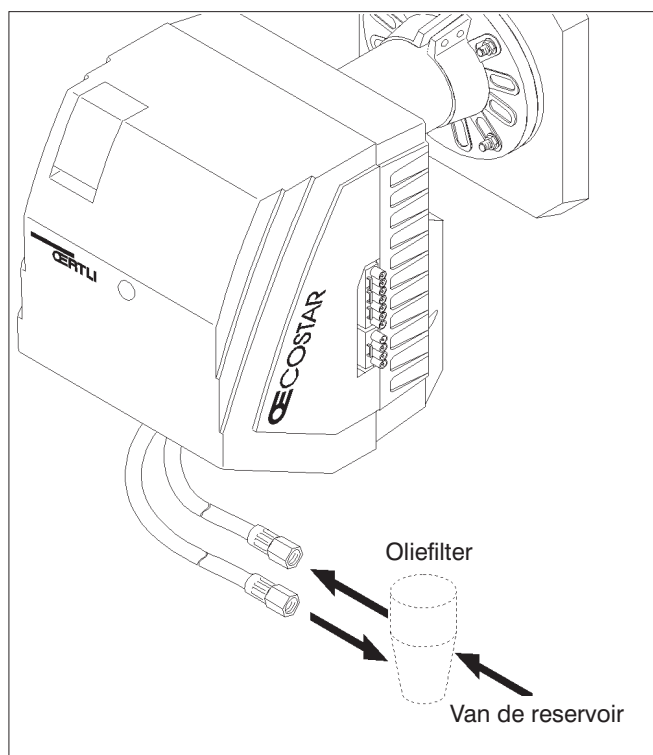
Opgelet:

Brandstof:
stookolie (max. 6 mm²/s 20 °C)

De brander wordt geleverd met twee olieslangen, een slang buis voor de aanzuiging en een andere voor de terugvoer naar de reservoir.

De brander wordt geleverd voor een tweebuis-olieaansluiting. Het aanleggen van een enkelbuisaansluiting is ook mogelijk .

Een filter (zeef tussen 80 en 150 μm) moet verplicht worden aangebracht op de olieaanzuiging om de vervuiling van de pomp en de sproeier te voorkomen.



5.6 Elektrische aansluiting

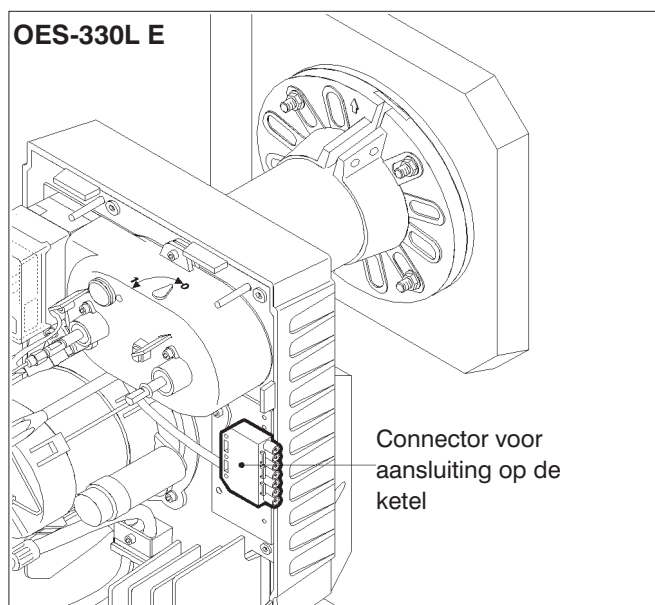


Een handmatige scheidings-schakelaar moet worden gebruikt om gelijktijdig alle niet geaarde leidingen uitschakelen. Deze schakelaar wordt niet bijgeleverd.

Aansluiting OES-330L E

Aansluitingskabel met genormaliseerde connector volgens DIN 4791.

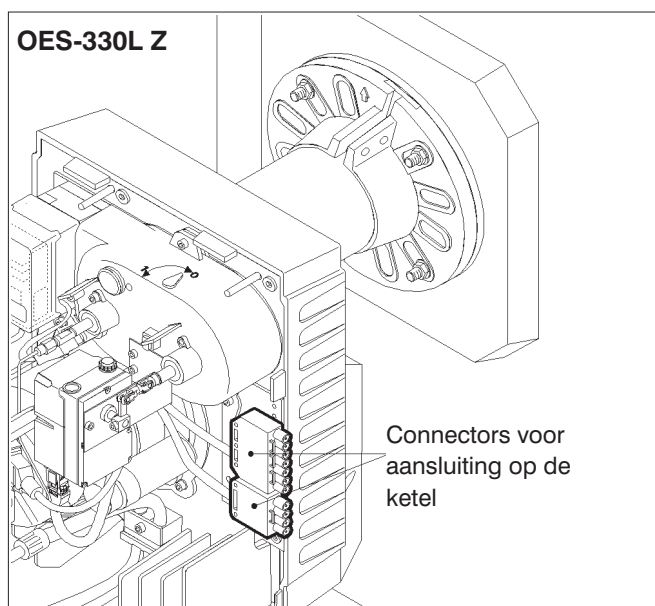
- ♦ Steek de connector komend van de bedieningsbord op de connector van de brander
- ♦ Wij raden u aan de lengte te beperken van de kabel die de brander met de ketel verbindt, zodat de brander moet worden ontkoppeld van het elektriciteitsnet als deze in onderhoudspositie wordt geplaatst.



Aansluiting OES-330L Z

Aansluitingskabel met genormaliseerde connector volgens DIN 4791.

- ♦ Steek de connectors komend van de bedieningsbord op de connectors van de brander
- ♦ Wij raden u aan de lengte te beperken van de kabel die de brander met de ketel verbindt, zodat de brander moet worden ontkoppeld van het elektriciteitsnet als deze in onderhoudspositie wordt geplaatst.



6. In bedrijf stellen van de brander

6.1 Algemene controles



Opgelet:
voor het in bedrijf stellen van de brander, moeten beslist de volgende controles worden uitgevoerd:

- ♦ Is de verwarmingsinstallatie gevuld met water?
- ♦ Is er stroom?
- ♦ Is de elektrische installatie juist uitgevoerd en gecontroleerd?
- ♦ Is er rekening gehouden met alle voorschriften en aanbevelingen van de fabrikant van de ketel?
- ♦ Zijn de thermostaten ingesteld op de gewenste temperatuur?
- ♦ Werkt de omlooppomp?
- ♦ Is de brander juist geïnstalleerd? Is de deur van de ketel gesloten?
- ♦ Is de olieaanvoer in orde? (Olieleiding gevuld, afsluitkraan naar het filter open)?
- ♦ Zijn de leidingen tussen de reservoir en de brander correct aangesloten en luchtdicht?
- ♦ Is er gezorgd voor aanvoer van verse lucht in de ruimte?

6.2 Branderautomaat

Beschrijving

De branderautomaat bestuurt en bewaakt de brander automatisch. De volgorde van de sequenties is aangegeven op het diagram hiernaast.

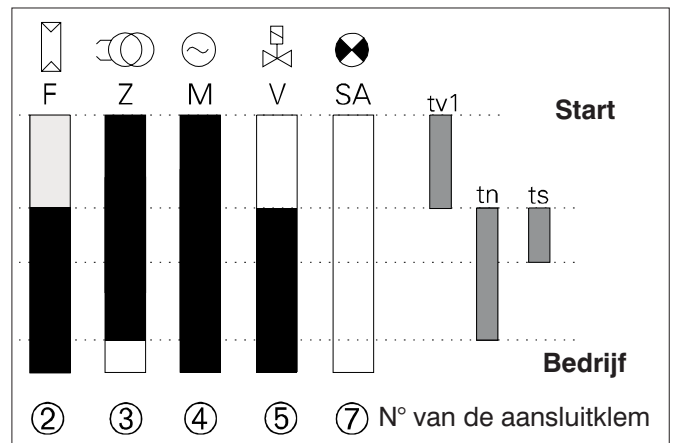
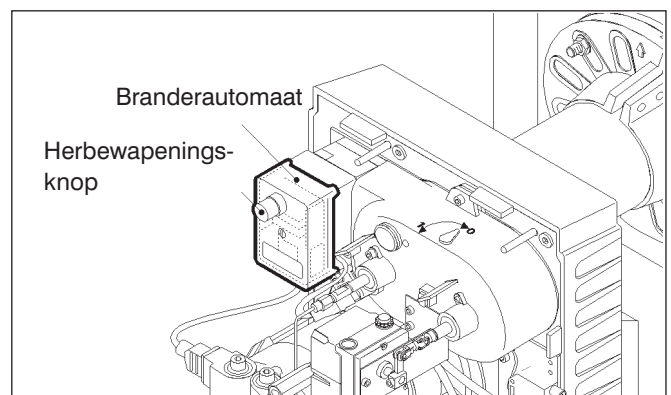
Opgelet:



- ♦ De branderautomaat mag alleen op de voet worden vastgezet of ervan worden weggenomen als de stroom is afgesloten met de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie!
- ♦ **Dit is een beveiligingsvoorziening die niet geopend mag worden!**

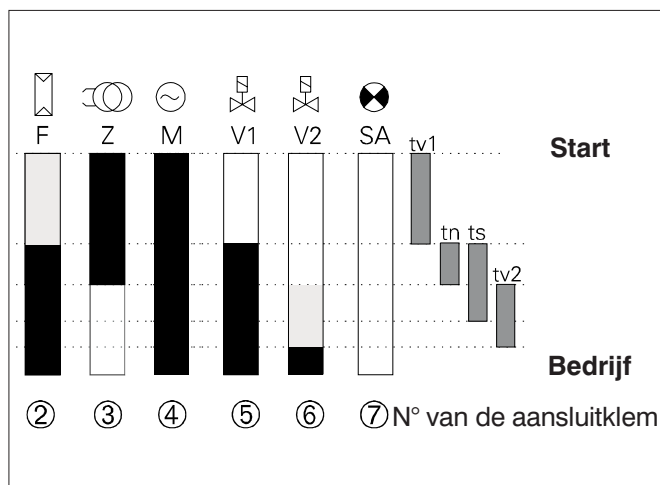
Werkingscyclus TF 801 (OES-330LE)

F	Foto-weerstandscel (FZ 711S)
Z	Ontsteking
M	Motor van de brander
V	Magnetisch ventiel
SA	Indicator van externe storing
tv1	Tijd voor voorontsteking en voorventilatie
ts	Beveiligingstijd
tn	Naontstekingstijd



Werkingscyclus TF 802 (OES-330LZ)

F	Foto-weerstandscel (FZ 711S)
Z	Ontsteking
M	Motor van de brander
V1	Magnetisch ventiel 1ste gang
V2	Magnetisch ventiel 2de gang
SA	Indicator van externe storing
TV1	Tijd voor voorontsteking en voorventilatie (12 s.)
TS	Beveiligingstijd (10 s.)
TN	Naontstekingstijd (2 tot 4 s.)
TV2	Wachttijd 2de gang (40 s.)



6.3 Afstelling van het luchtdebiet

6.3.1 Afstelling luchtdebiet aan de perskant

OES-330L E

Het luchtdebiet aan de perskant wordt bijgesteld met de schroef **S**:

Stel het debiet bij op precieze wijze op basis van de regeltabel punt 6.7 en afhankelijk van de tegendruk in de verbrandingskamer en de meetresultaten.

OES-330L Z (met servomotor)

Beschrijving

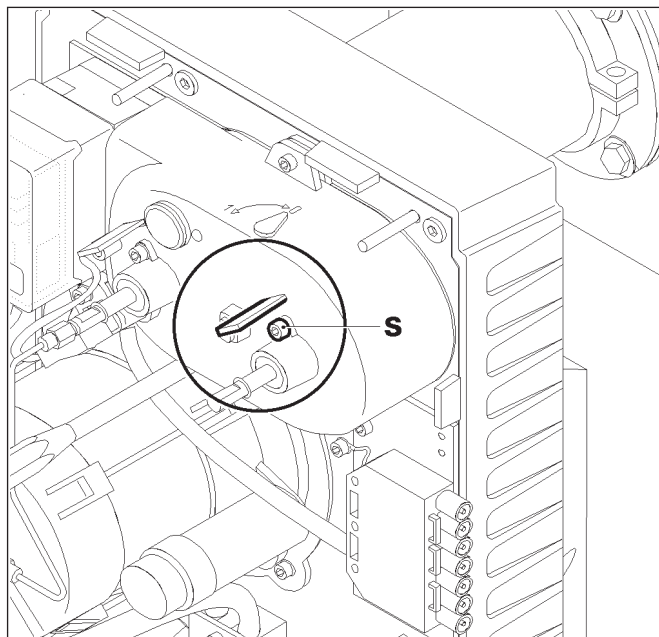
Het benodigd luchtdebiet voor de 1ste gang en de 2de gang wordt bepaald door de verplaatsing van de kegel in de drukkamer met behulp van de servomotor.

De servomotor (werkingstijd : 3 seconden <math>< 90^\circ</math>) voert de volgende functies uit:

1) Nok ST1: Instelling van de kegel in stand 1ste gang.
Voorinstelling af fabriek: 10° .

2) Nok ST2: Instelling van de kegel in stand 2de gang.
Voorinstelling af fabriek: 90° .

3) Nok MV: Sturing van de magnetisch ventiel 2de gang.



Starten van de brander

Pas de stand van de nokken aan op precieze wijze op basis van de regeltabel punt 6.7 en afhankelijk van de tegendruk in de verbrandingskamer en de meetresultaten.

Afstelling bij benadering: met de hand
Precieze afstelling: met sleufschroeven op de nokschijven ST1 en ST2. (zie tabel punt 6.7)

1) Nok ST1

Stel de positie van de kegel in stand 1ste gang in volgens het benodigde vermogen.

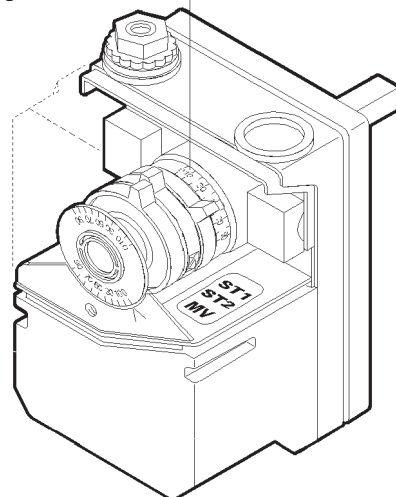
2) Nok ST2

Stel de positie van de kegel in stand 2de gang in volgens het benodigde vermogen.

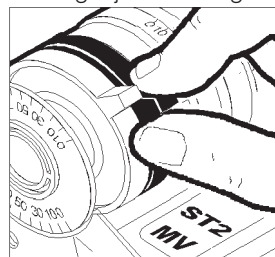
3) Nok MV

De nok MV moet zich altijd bevinden tussen de nokken ST1 en ST2. Wij adviseren deze 5° lager in te stellen dan ST2.

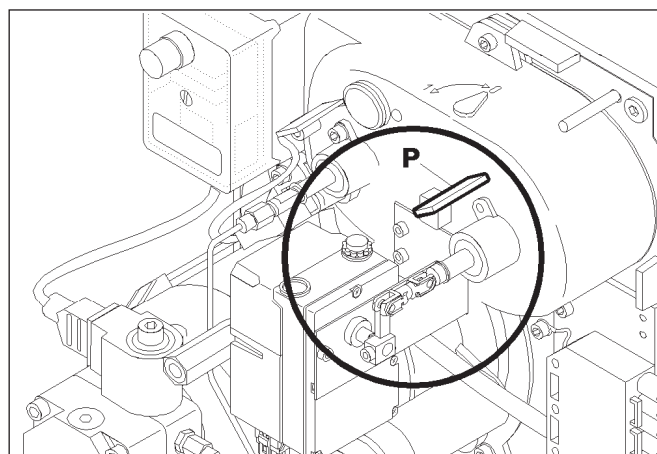
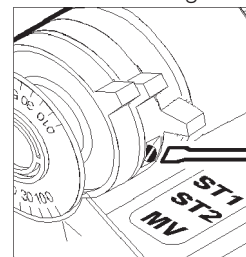
Verdeling in graden voor de nokkeninstelling



Afstelling bij benadering



Precieze afstelling

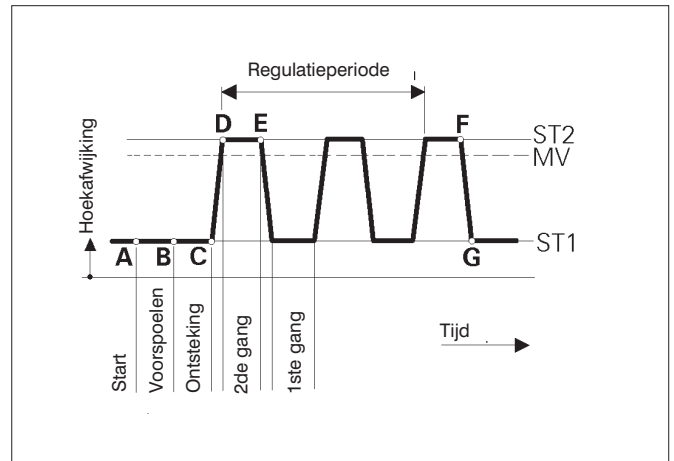


Afwikkeling van het programma

A-B	Voorventilatie bij het starten
B-C-D-E	Overgang naar de 2de gang
Regulatieperiode	
F-G	Einde van de regulatie

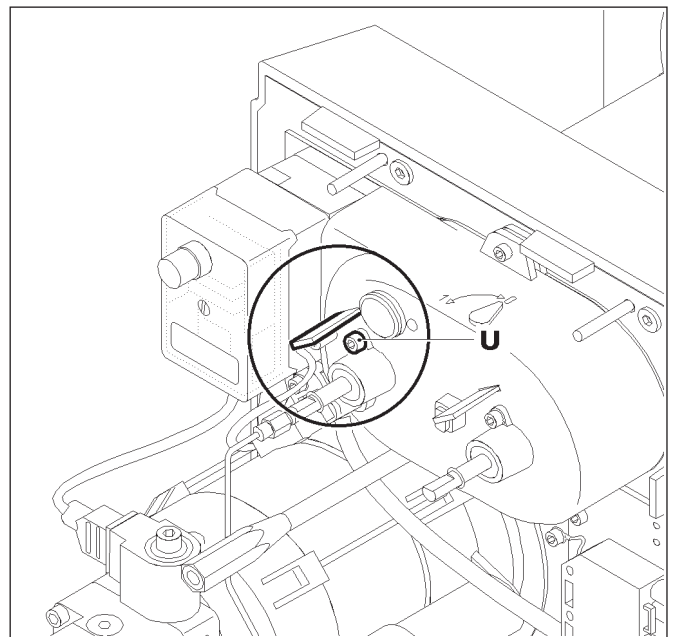
Controle van de bediensequentie

De bediensequentie moet als volgt verlopen:
ST1 → MV → ST2



6.3.2 Afstelling van de luchtdruk aan de verbrandingskant

Met de stelschroef **U** verplaatst men de sproeierhouder en de Turbulator in de vlampijp, hetgeen van invloed is op de stelsleuf tussen de Turbulator en de vlampijp (zie afsteltabel punt 6.7).



6.4 Oliepomp

Beschrijving

Gebruikte pomp afhankelijk van het type brander:

Brander	Pomp
OES-332L E	Danfoss BFP 21 R3
OES-333L E OES-334L E	Danfoss BFP 21 R5
OES-331L Z	Danfoss BFP 52E R3
OES-332L Z OES-333L Z OES-334L Z OES-335L Z	Danfoss BFP 52E R5

De pomp is van het zelfaanzuigend tandradmodel. Hij omvat een toevoerfilter en een oliedrukregelaar. Hij is ingesteld voor een tweepijpsysteem, maar kan worden omgezet in een eenpijsysteem. De pomp moet bij het in bedrijf stellen zorgvuldig worden ontvlucht.

Technische kenmerken:

Omgevingstemperatuur (onder kap):	70°C
Druckinstelling: Danfoss BFP 21 R3 en BFP 21 R5: Danfoss BFP 52E R3 en BFP 52E R5:	7–15 bar 7–25 bar
Max. vacuüm: Max. ingangsdruk:	0,35 bar 2 bar
Max. aanzuigdebiet van pomp bij 10 bar Danfoss BFP 21 R3 en BFP 52E R3: Danfoss BFP 21 R5 en t BFP 52E R5:	45 l/h 70 l/h

Ombouwing van de pomp van een tweepijp naar een eenpijsysteem

Afdichtschroef **A** losdraaien.
Bypass schroef **1** van het pomphuis verwijderen.
Afdichtschroef **A** vastdraaien.
De terugloopopening **R** met een 1/8" dop afsluiten.

Instelling van de pompdruk:

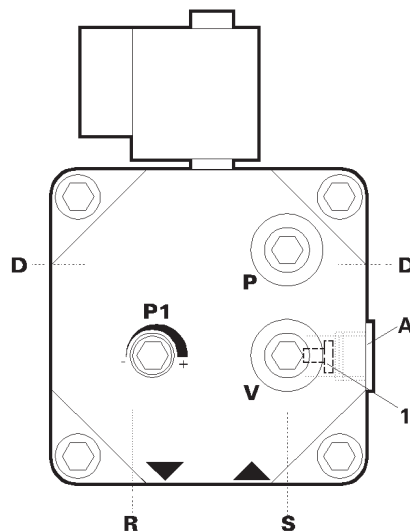
OES-330L E:

De druk moet worden ingesteld tussen 9 en 15 bar.
Voorinstelling af fabriek: 12 bar.

OES-330L Z:

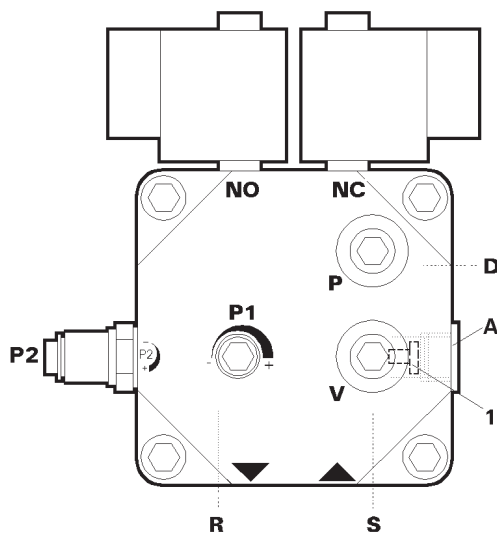
Stel de pompdruk af binnen de volgende schijven:
1ste gang: 9–15 bar (voorinstelling af fabriek 12 bar)
2de gang: 12–25 bar (voorinstelling af fabriek 20 bar)

OES-330L E



- D = Naar sproeier
- P = Meting manometer
- V = Meting vacuümmeter
- P1 = Afstelling van de druk
- S = Aanzuiging
- R = Terugvoer

OES-330L Z



- D = Naar sproeier
- P = Meting manometer
- V = Meting vacuümmeter
- P1 = Afstelling van de druk 1ste gang
- P2 = Afstelling van de druk 2de gang
- S = Aanzuiging
- R = Terugvoer

6.5 Verbrandingsmetingen

Na het monteren en de indicatieve instelling van de brander, moeten de emissiewaarden van de rookgassen worden gecontroleerd. Ze moeten voldoen aan de eisen van de geldende plaatselijke verordeningen en een fijnregeling van de brander mogelijk maken.

Het is belangrijk dat het verloop van verbrandingsproducten van de ketel dicht is, om meetfouten te voorkomen.

Om verbrandingsmetingen te verrichten, moet de ketel op bedrijfstemperatuur zijn.

Aanbevolen CO₂ gehalte:

1ste gang: 12%

2de gang: 13%.

6.6 Werkingscontrole

Bij het in bedrijf stellen of na een herziening van de brander, voert u de volgende controles uit:

Starten van de brander met afgeschermdde vlamdetector	→ Na afloop van de beveiligingstijd, moet de branderautomat zich in beveiligingspositie stellen.
Normale start: als de brander in bedrijf is, de vlamdetector wegnemen en afschermen	→ Nieuwe start. Na afloop van de beveiligingstijd, moet de branderautomat zich in beveiligingspositie stellen.
Starten van de brander, met verlichte vlamdetector	→ De branderautomat moet zich in beveiligingspositie stellen na ca. 20 s voorventilatie

6.7 Tabellen van de instellingen

OES-330L E

Model	Vermogen van de brander	Sproeier Danfoss	Pompdruk	Positie van de luchtklep	Vooruitgeschoven positie van de turbulator
	kW	GPH	bar	(Schaalwaarde)	(Schaalwaarde)
OES-332L E	80	1,65 S	14,8	14	40
	100	2,00 S	14,6	20	37
	120	2,50 S	12,2	23	35
	140	3,00 S	12,2	30	32
	160	3,50 S	13,4	44	31
OES-333L E	140	3,00 S	12,5	20	29
	160	3,50 S	13,4	24	28
	180	4,00 S	13,0	30	26
	200	4,50 S	12,0	43	24
OES-334L E	180	4,00 S	13,0	21	23
	200	4,50 S	12,0	27	22
	240	5,50 S	11,6	31	17
	260	5,50 S	14,0	55	15

OES-330LZ

Model	Vermogen van de brander 1ste/2de gang	Sproeier Danfoss	Pompdruk	Positie van de luchtklep	Vooruitgeschoven positie van de turbulator
	1ste/2de gang kW		1ste/2de gang bar	1ste/2de gang (Schaalwaarde)	(Schaalwaarde)
OES-331L Z	50 / 75	1,25 S	9,0 / 22,5	10 / 42	29
	70 / 105	1,75 S	10,0 / 23,5	11 / 43	27
OES-332L Z	85 / 115	2,00 S	11,0 / 23,8	13 / 21	35
	100 / 140	2,25 S	10,0 / 23,0	17 / 38	32
	120 / 160	2,50 S	12,5 / 24,5	20 / 40	31
OES-333L Z	120 / 155	2,50 S	13,0 / 23,0	19 / 38	28
	150 / 205	3,50 S	11,0 / 20,5	21 / 55	24
OES-334L Z	130 / 195	3,00 S	10,0 / 23,0	16 / 39	22
	180 / 230	4,50 S	10,0 / 18,0	24 / 52	18
	205 / 255	4,50 S	13,0 / 22,0	24 / 55	15
OES-335L Z	150 / 220	4,00 S	8,5 / 19,5	6 / 17	27
	190 / 280	4,50 S	11,0 / 25,0	10 / 53	21
	230 / 320	5,00 S	12,5 / 25,0	13 / 54	12

7. Eindcontroles

Voor de eindcontrole, start u de brander een paar maal achtereen en volgt u de volgorde van het programmaverloop op de branderautomaat (zie hfsk. 6.2).

Voor het einde van de installatie, moet de installateur:

- ♦ zich verzekeren van de goede werking van de uitrustingen van ketel en thermostaten;

- ♦ zich verzekeren van de goede instelling van de thermostaten;
- ♦ de controlekaart invullen;
- ♦ de aandacht van de gebruiker van de installie vestigen op de Gebruiksaanwijzingen, met name op de paragraaf 'Brander is in beveiliging'.
- ♦ op de Gebruiksaanwijzingen zijn naam en telefoonnummer noteren;

8. Onderhoud

Opgelet:

De brander en de ketel moeten minstens eenmaal per jaar worden gecontroleerd, gereinigd en ingesteld. Deze handelingen moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman.

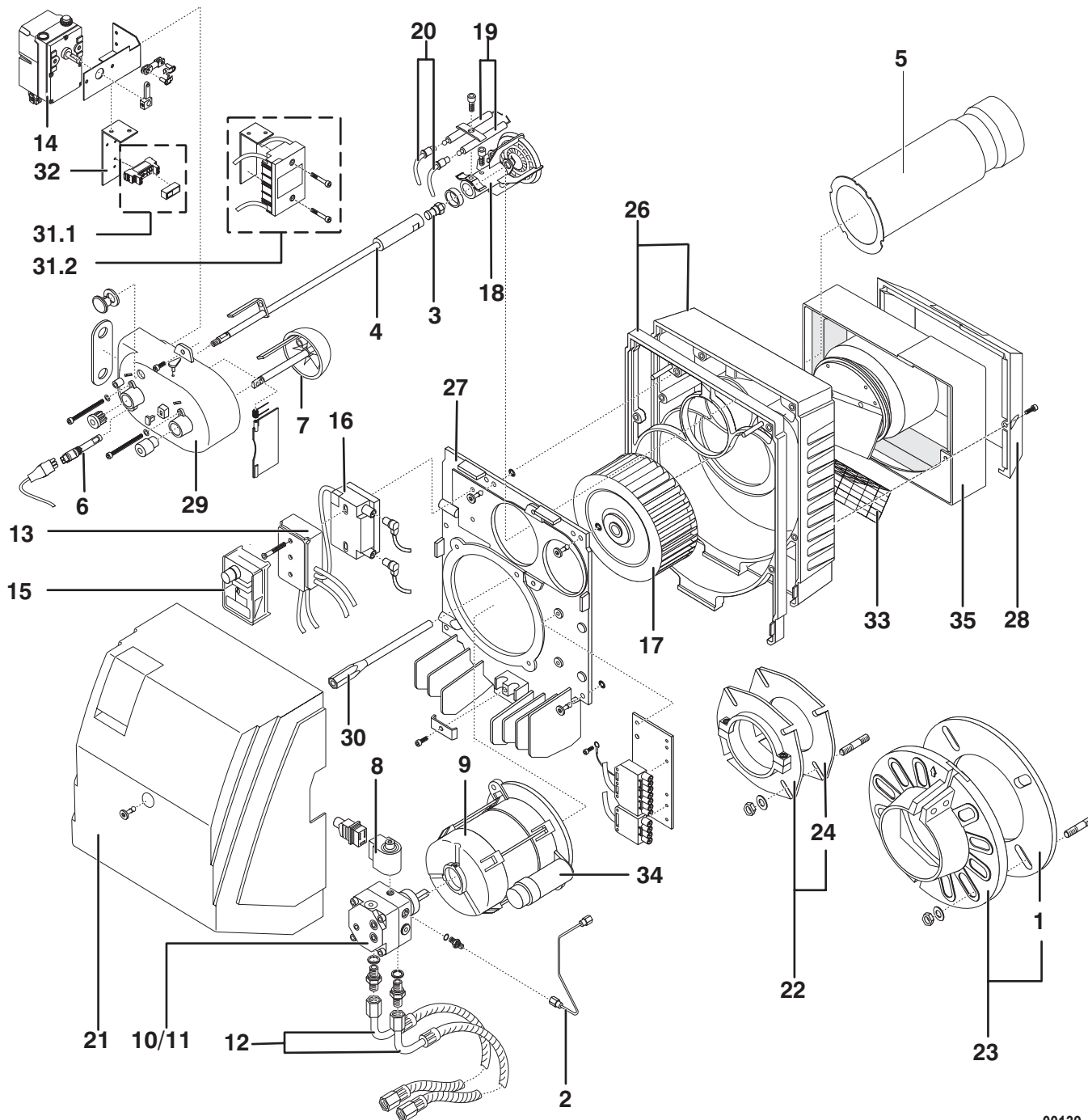
Opmerking: een significante vermeerdering van de rooktemperatuur wijst op vervuiling van de ketel.

8.1 Onderhoudprocedure

- ♦ Monteer de manometer en de vacuümmeter op de pomp van de brander (zie hfsk. 6.4).
 - ♦ Stel de brander in bedrijf (zie hfsk. 6.).
 - ♦ Voer verbrandingsmetingen en werkingscontroles uit (zie hfsk. 6.5 en 6.6).
 - ♦ Noteer de meetresultaten op de controlekaart.
 - ♦ Schakel de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie uit en haal de stekker van de brander uit het stopcontact.
 - ♦ Open en reinig de brander.
 - ♦ Vervang de defecte onderdelen:
- Vervanging van de oliesproeier. Hfsk. 5.2
Vervanging van de ontstekingselektrode. . Hfsk. 5.3
Vervanging van de oliepomp Hfsk. 6.4
- ♦ Controleer de elektrische aansluitingen (connectors) op de brander.
 - ♦ Controleer de staat van de verbrandingskamer en de rookgaskanalen.
 - ♦ Monteer de brander weer.
 - ♦ Schakel de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie weer in en stel de brander weer in bedrijf (zie hfsk. 6.).
 - ♦ Voer verbrandingsmetingen uit (ketel in staat van dienst) - (zie hfsk. 6.5).
 - ♦ Noteer de meetresultaten en het vervangen materiaal op de controlekaart op de achterkant van de Gebruiksaanwijzingen.
 - ♦ Voer een eindcontrole uit (zie hfsk. 7.).

Wisselstukken

Brander OES-330L



00139

<p>50</p> <p>10x</p>	<p>51</p> <p>1x 1x 5x 4x 1x 5x 5x 4x 1x</p>	<p>52</p> <p>4x 1x 5x 1x 1x 1x 1x 1x 1x 2x 2x 1x</p>	<p>53</p> <p>1x</p>
			<p>54</p> <p>1x</p>

OES-330L

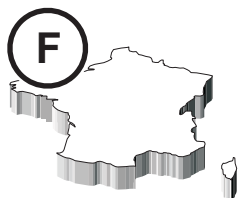
Mkt.	N° art.	Aanduiding	
1	140993	Pakking	OES-332/3/4/5L
2	103352	Drukleiding	
3	085947	Sproeier 1,00 / 45° S	Danfoss
	100164	Sproeier 1,25 / 45° S	Danfoss
	103419	Sproeier 1,65 / 45° S	Danfoss
	100269	Sproeier 1,75 / 45° S	Danfoss
	100270	Sproeier 2,00 / 45° S	Danfoss
	105720	Sproeier 2,25 / 45° S	Danfoss
	100271	Sproeier 2,50 / 45° S	Danfoss
	101111	Sproeier 3,00 / 45° S	Danfoss
	103420	Sproeier 3,50 / 45° S	Danfoss
	101112	Sproeier 4,00 / 45° S	Danfoss
	103421	Sproeier 4,50 / 45° S	Danfoss
	103422	Sproeier 5,50 / 45° S	Danfoss
4	103306	Sproeierhouder	OES-331L
	103342	Sproeierhouder	OES-332L
	103344	Sproeierhouder	OES-333/4L
	103963	Sproeierhouder	OES-335L
5	103308	Vlambuis Ø100x310	OES-331L
	103336	Vlambuis Ø120x375	OES-332L
	103340	Vlambuis Ø120x375	OES-333L
	103338	Vlambuis Ø120x390	OES-334L
	103965	Vlambuis Ø120x390	OES-335L Z
6	988636	Foto-weerstandscel FZ 711S (wit)	
7	103531	Kegel	OES-330LE OES-331/2L Z
	103529	Kegel	OES-333/4L Z
	104350	Kegel	OES-335L Z
8	101977	Opwekspoel Danfoss	
9	103310	Motor 260 W	OES-331/2L
	103312	Motor 380 W	OES-333/4L
	104354	Motor 600 W	OES-335L Z
10	103314	Pomp BFP 21 R3	OES-331/2LE
	103316	Pomp BFP 21 R5	OES-333/4LE
	103521	Pomp BFP 52E R3	OES-331L Z
	103523	Pomp BFP 52E R5	OES-332/3/4/5LZ
11	101845	Pompfilter Danfoss	
12	970587	Soepele olieleiding L=1485 mm	
13	103318	Voet met bekabeling OES-330LE	
	103525	Voet met bekabeling OES-331/2/3/4LZ	
	130763	Voet met bekabeling OES-335LZ	
14	103527	Servomotor OES-330L Z	

Mkt.	N° art.	Aanduiding	
15	978579	Branderautomat	TF 801/802
16	101653	Transformator	EBI-M
17	103322	Ventilator Ø180x50	OES-331L
	103324	Ventilator Ø180x70	OES-332/3/4L
	104364	Ventilator Ø180x90	OES-335L Z
18	103354	Complete centreerster	OES-331L
	103356	Complete centreerster	OES-332/3L
	103358	Complete centreerster	OES-334L
	103973	Complete centreerster	OES-335L Z
19	103332	Ontstekingselektroden	
20	103348	Ontstekingskabels	OES-331/2L
	103350	Ontstekingskabels	OES-333/4/5L
21	105416	Kap	
22	101624	Bevestigingsmateriaal OES-331L	
23	111942	Bevestigingsmateriaal OES-332/3/4L	
24	101465	Pakking OES-331L	
26	105397	Cartermodule OES-331/2/3/4L	
	105402	Cartermodule + compl. zwarte carterspiraal OES-335L Z	
27	105412	Deksel van het carter	
28	102655	Luchtkast van het carter	OES-331/2/3/4L
	102656	Luchtkast van het carter	OES-335L Z
29	102173	Drukkamer van het carter	OES-330L E
	103368	Drukkamer van het carter	OES-330L Z
30	105414	Bevestigingsmateriaal kap compl.	
31.1	102679	Hulprelais motor voor serienummer vanaf 11006850 OES-335L Z	
31.2	130345	Hulprelais motor voor serienummer tot 11006850 OES-335L Z	
32	130784	Steun relais	
33	105357	Beschermrooster	
34	105659	Condensator compl.	OES-331/2LE/LZ
	105660	Condensator compl.	OES-333/4LE/LZ
	105661	Condensator compl.	OES-335LZ
35	108397	Geluiddempende module OES-335LZ	
50	101663	Koppeling	
51	103328	Schroevenset	
52	103330	Speciaal materiaal	
53	100180	7-pins multi-connector	
54	100182	4-pins multi-connector OES-330L Z	

06/2003

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

www.oertli.fr



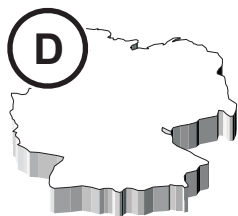
Direction des Ventes France
Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 16
F-68801 Thann Cedex
☎ 03 89 37 00 84
☎ 03 89 37 32 74

Assistance Technique

☎ 01 56 70 45 32
☎ 01 56 70 45 33
☎ 01 56 70 45 34
☎ 01 46 86 13 04
✉ assistance.technique@oertli.fr

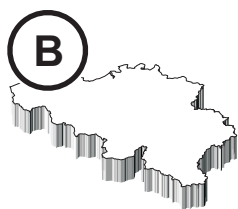
OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

www.oertli.de



Raiffeisenstraße 3
D-71696 MÖGLINGEN
☎ 07141 24 54 0
☎ 07141 24 54 88
✉ info@oertli.de

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

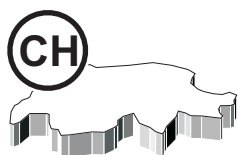


Park Ragheno
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN
☎ 015 - 45 18 30
☎ 015 - 45 18 34
✉ general.odb@skynet.be

OERTLI SERVICE AG

www.oertli-service.ch

Service technique
Technische Abteilung
Servizio tecnico



Bahnstraße 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
☎ 01 806 41 41
☎ 01 806 41 00
✉ info@oertli-service.ch

VESCAL S.A. • Systèmes de chauffage

www.heizen.ch

Service commercial
Verkaufsbüro
Servizio commerciale

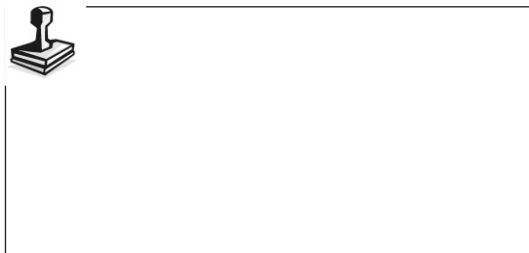
Z.I. de la Veyre, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ 021 943 02 22
☎ 021 943 02 33
✉ info@vescal.ch

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

S.A.S. au capital de 7 666 682 € • 946 850 898 RCS Mulhouse



Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 16
F-68801 Thann Cedex
☎ +33 3 89 37 00 84
☎ +33 3 89 37 32 74



La Société OERTLI THERMIQUE S.A.S., ayant le souci de la qualité de ses produits, cherche en permanence à les améliorer.
Elle se réserve donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Technische Änderungen vorbehalten.

De firma OERTLI THERMIQUE S.A.S. waarborgt de kwaliteit van de producten en probeert deze steeds te verbeteren.
Zij heeft dus het recht de in dit document opgegeven kenmerken op ieder moment te wijzigen.

La società OERTLI THERMIQUE S.A.S. opera con l'obiettivo di un continuo miglioramento della qualità dei propri prodotti.
Pertanto si riserva il diritto di modificare in qualunque momento le caratteristiche riportate nel presente documento.

In the interest of customers, OERTLI THERMIQUE S.A.S. are continuously endeavouring to make improvements in product quality.
All the specifications stated in this document are therefore subject to change without notice.